

日立高速液体クロマトグラフ
Chromaster(クロムマスター)

日立ハイテック

HITACHI

HPLCのニュースタンダード

Chromaster

クロムマスター

Chromasterはユーザーのニーズに応え、性能・機能・信頼性を改めて見直し、システムの総合性能・メンテナンス性・頑健性に優れた真の価値を見出せる液体クロマトグラフです。

System Performance

基本性能の向上

新しいグラジエントモードHigh Frequent Mode (HFM) を搭載したポンプ、新規高精度シリンジ駆動ユニットを搭載したオートサンブラ、そして優れた温度安定性を示すカラムオープンと検出器が高いデータ再現性を実現します。

さらにオートサンブラの低キャリアオーバー対応と検出器の高分解能、高感度検出が信頼性の高いデータを生みだします。

Easy-to-use

簡単操作と容易なメンテナンス

直感的な操作を実現するタッチパネル方式のコントローラー(GUI)*の採用や、オートパージバルブ機能やプランジャ自動洗浄用小型ポンプ*、プレカラム付き300mmカラムが容易に取り付けられる大型カラムオープンほか、使いやすさを考慮したさまざまな工夫を取り入れています。

*オプション



Robustness

頑健性の確保

より長く、より信頼してお使いいただくために、外装および内壁に新たな素材を採用し頑健性の向上をさらに追求しました。

システム価格 (UV検出器の場合)

¥6,030,000~

(サーモスタット付きオートサンブラ、PC、CDS付き)

¥6,140,000~

(オートパージバルブ付きポンプ、サーモスタット付きオートサンブラ、PC、CDS付き)



※製品写真は構成イメージです。

※画面ははめ込み合成です。

※溶媒ボトル搭載時にはオーガナイザ(写真最上部)正面の手すりを上げてご使用ください。

主な仕様

■5110 ポンプ

項目	仕様
送液方式	2連プランジャ往復ポンプ方式 シリーズ接続脈流除去方式
吐出流量範囲	0.001～9.999mL/min
最大吐出圧力	40MPa (0.001～5.000mL/min) 20MPa (5.001～9.999mL/min)
流量正確さ	±1.0%または±2.0μL/min (いずれか大きい方) (0.010～5.000mL/min, 規定条件)
流量精密さ	SD0.02minまたはRSD0.075% (いずれか大きい方) (規定条件)
外形寸法/質量	340 (幅)×440 (奥行き)×140 (高さ) mm/約16kg
電源/消費電力	DC24V、4A (最大) /96W (オーガナイザより供給)

主なオプション：6連脱気装置 (480μL/ch) カラムホルダ
 プランジャ洗浄ポンプ 5110用UI/パッド
 コンベンショナルミキサ (700μL) ACアダプタ (150W)
 セミマイクロミキサ (200μL)
 ダイナミックミキサ (2,000μL)
 マニュアルインジェクタホルダ

※オートバージバルブ付きと、なしのポンプがあります。

■低圧グラジエントユニット(オプション)

項目	仕様
混合液数	4液
混合方式	電磁バルブ開閉時間制御方式
混合比正確さ	±0.5% (5～95%)
推奨使用流用範囲	0.4～1.8mL/min

※低圧グラジエントユニットにはコンベンショナルミキサ (700μL) が1個含まれます。

■5210 オートサンブラ

項目	仕様
標準試料数	1.5mL×120本
試料注入方式	ルーブインジェクション (カット方式、全量注入方式、フルルーブ方式)
シリンジ容量 (標準)	175μL (標準) (オプションシリンジあり)
試料注入量	0.1～50μL (100μLルーブ) (標準) 0.1～100μL (200μLルーブ) (本体付属品)
注入量再現性	≤0.2%RSD (10μL注入時、カット方式) ≤0.25%RSD (5μL注入時、カット方式) ≤0.9%RSD (1μL注入時、カット方式) ≤1.0%RSD (1μL注入時、全量注入方式) ≤0.2%RSD (5μL注入時、フルルーブ方式)
キャリーオーバー	≤0.003% (カット方式)
耐圧	40MPa
温度設定範囲	1～45℃ (1℃ステップ) ※サーモスタット付きオートサンブラ使用时 [周囲温度-21℃]～[周囲温度+25℃] かつ 設定範囲内 (バイアル瓶使用时) [周囲温度-15℃]～[周囲温度+20℃] かつ 設定範囲内 (マイクロプレート使用时)
温度制御範囲	※サーモスタット付きオートサンブラ使用时 [周囲温度-15℃]～[周囲温度+20℃] かつ 設定範囲内 (マイクロプレート使用时)
外形寸法/質量	340 (幅)×440 (奥行き)×280 (高さ) mm/約24kg 340 (幅)×500 (奥行き)×280 (高さ) mm/約29kg (サーモスタット搭載時)
電源/消費電力	DC24V、4A (最大) /96W (オーガナイザより供給) AC100～240V (50Hz/60Hz) /110VA ※サーモスタット付きオートサンブラ使用时

主なオプション：サンブララック (2種) サンブラルーベキット (3種)
 サーマスタット用ラック (2種) 5210用2連脱気装置 (250μL/ch)
 マイクロプレートラック 5210用UI/パッド
 サーマスタット用マイクロプレートラック ACアダプタ (150W)

※サーモスタット付きと、なしのオートサンブラがあります。

■5310 カラムオープン

項目	仕様
温度制御方式	ヘルチエ加熱・冷却+空気循環方式
温度設定範囲	1～85℃ (1℃ステップ)
温度制御範囲	[周囲温度-15℃]～[周囲温度+60℃] かつ 温度設定範囲内
温度正確さ	±1.0℃ (20～85℃、プレヒート部)
温度制御精密さ	SD≤0.2℃ (規定条件)
タイムプログラム機能	設定項目 ・温度設定 ・切り替えバルブ (ポジション切り替え)
外形寸法/質量	410 (幅)×440 (奥行き)×140 (高さ) mm/約13kg
電源/消費電力	AC100～240V (50Hz/60Hz) /230VA (オプションバルブ搭載時) ※オーガナイザおよびACアダプタは不要です。

主なオプション：5310用カラム管理システム
 5310用6方2ポジションバルブ
 5310用3カラムセレクトバルブ
 5310用UI/パッド

■5410 UV検出器

項目	仕様
光学方式	ダブルビーム比測光方式
光源	D ₂ ランプ、Hgランプ (波長チェック用)
波長範囲	190～600nm
波長正確さ	±1nm
ノイズ	≤0.5×10 ⁻⁵ AU (波長250nm, 規定条件)
ドリフト	≤1.0×10 ⁻⁴ AU/h以下 (波長250nm, 規定条件)
2波長測定機能	190～350nm, 351～600nmの各区間の2波長 (最小波長間隔は5nm, データ収集間隔400ms設定時は 波長間隔最大160nm)
レスポンス	0.01、0.02、0.05、0.1、0.5、1、2sec
フローセル	光路長10mm, セル容量13μL ※恒温フローセル標準搭載 (ヒーター温度は40℃, 固定)
外形寸法/質量	340 (幅)×440 (奥行き)×140 (高さ) mm/約14kg
電源/消費電力	DC24V、2.5A (最大) /60W (オーガナイザより供給) ※オーガナイザがない場合は別途ACアダプタ (150W) を購入してください。

主なオプション：5410/5420用アナログ信号出力ユニット (1ch)
 5410/5420用UI/パッド ACアダプタ (150W)

■5420 UV-VIS検出器

項目	仕様
光学方式	ダブルビーム比測光方式
光源	D ₂ ランプ、Wランプ、Hgランプ (波長チェック用)
波長範囲	190～900nm
波長正確さ	±1nm
ノイズ	≤0.5×10 ⁻⁵ AU (波長250nm, 600nm, 規定条件)
ドリフト	≤1.0×10 ⁻⁴ AU/h以下 (波長250nm, 600nm, 規定条件)
レスポンス	0.01、0.02、0.05、0.1、0.5、1、2sec
フローセル	光路長10mm, セル容量13μL ※恒温フローセル標準搭載 (ヒーター温度は40℃, 固定)
外形寸法/質量	340 (幅)×440 (奥行き)×140 (高さ) mm/約14kg DC24V、3.6A (最大) /87W (オーガナイザより供給)
電源/消費電力	※オーガナイザがない場合は別途ACアダプタ (150W) を購入してください。

主なオプション：5410/5420用アナログ信号出力ユニット (1ch)
 5410/5420用UI/パッド ACアダプタ (150W)

■その他オプション

インターフェースコントロールボード (IFC基板)	GUIコントローラ ※IFC基板が必要です。
インターフェースボックス (S) (IFC基板付き)	ACアダプタ (60W) (IFC基板用/インターフェースボックス用) ※オーガナイザがない場合に必要です。
インターフェースボックス (L) (IFC基板+AI/D基板付き)	ACアダプタ (150W) (ポンプ、オートサンブラ、UV/UV-VIS/ダイオードアレイ/Ri検出器用) ※オーガナイザがない場合にご使用ください。

※クロマトデータステーションに関しては、クロマトデータステーションのカタログをご参照ください。
※本製品は薬事法上、医療機器の認可を受けておりません。

■5430 ダイオードアレイ検出器

項目	仕様
フォトダイオードビット数	1,024bit
光源	D ₂ ランプ、Wランプ、Hgランプ (波長チェック用)
波長範囲	190～900nm
波長正確さ	±1nm
ノイズ	≤0.5×10 ⁻⁵ AU (波長250nm, 600nm, 規定条件)
ドリフト	≤0.4×10 ⁻³ AU/h (波長250nm, 600nm, 規定条件)
レスポンス	0.01、0.02、0.05、0.1、0.5、1、2sec
フローセル	光路長10mm, セル容量13μL ※恒温フローセル標準搭載 (ヒーター温度は40℃, 固定)
外形寸法/質量	340 (幅)×440 (奥行き)×140 (高さ) mm/約14kg DC24V、3.5A (最大) /84W (オーガナイザより供給) ※オーガナイザがない場合は別途ACアダプタ (150W) を 購入してください。
電源/消費電力	

主なオプション：5430用2チャンネルアナログ信号出力ユニット
 ACアダプタ (150W)

■5440 蛍光検出器

項目	仕様
光源	Xeランプ、Hgランプ (波長チェック用)
波長範囲	励起側：200～850nm 蛍光側：250～900nm (731nm以上はホトランプ交換)
波長正確さ	±3nm
スベクトルバンド幅	励起側：15nm, 蛍光側：15、30nm (可変)
感度	水ラマンのSN比 900以上 (ベースライン法)
外形寸法/質量	340 (幅)×440 (奥行き)×280 (高さ) mm/約25kg
電源/消費電力	AC100～240V (50Hz/60Hz) /330VA ※オーガナイザおよびACアダプタは不要です。

主なオプション：5440用アナログ信号出力ユニット (1ch)
 5440用恒温フローセル
 5440用恒温フローセル制御ユニット
 5440用UI/パッド

■5450 Ri検出器

項目	仕様
屈折率範囲	1～1.75
ノイズ	≤2.5×10 ⁻⁶ RiU
ドリフト	≤0.2×10 ⁻⁶ RiU/h
レスポンス	0.05、0.1、0.25、0.5、1、1.5、2、3、6sec
温度調整範囲	OFF、30～50℃
外形寸法/質量	340 (幅)×440 (奥行き)×140 (高さ) mm (ただし、突起部は除く) /約13kg
電源/消費電力	DC24V、5A (最大) /120W (オーガナイザより供給) ※オーガナイザがない場合は別途ACアダプタ (150W) を購入してください。

主なオプション：ACアダプタ (150W)

■オーガナイザ

項目	仕様
出力	DC24V、450W ポンプ1台、オートサンブラ1台、検出器1台 (UV/UV-VIS/ダイオードアレイ/Ri検出器)、 インターフェースコントロールボード1台に電源を供給
収納瓶/設置面積	1.0L瓶×6本と500mL瓶×3本 (最大) / 314 (幅)×280.8 (奥行き) mm
外形寸法/質量	340 (幅)×420 (奥行き)×200 (高さ) mm/約9kg
電源/消費電力	AC100～240V (50Hz/60Hz) /520VA



安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

必要事項をご記入の上、FAXしてください。 FAX送付先 **03-3504-7756**

大学名/研究機関名	学部 (研究室) 名/部署名		
住所	〒		
氏名	E-Mail		
TEL	()	FAX	()
ご希望の項目に チェックしてください。	<input type="checkbox"/> カタログ希望	<input type="checkbox"/> 見積希望	<input type="checkbox"/> セールスからの連絡希望

最先端を、最前線へ。



株式会社日立ハイテクノロジーズ

〒105-8717 東京都港区西新橋一丁目24番14号 電話 ダイヤルイン (03) 3504-7211

URL <http://www.hitachi-hitec.com/science/>